BEL-AIR
FUNK- THERMO-HYGROMETER

Betriebsanleitung
Kat.-Nr. 30.3045.IT

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt aus dem Hause TFA entschieden haben.

BEVOR SIE MIT DEM GERÄT ARBEITEN

Lesen Sie sich bitte die Bedienungsanleitung genau durch.
So werden Sie mit Ihrem neuen Gerät vertraut, lernen alle Funktionen und Bestandteile kennen, erfahren wichtige Details für die Inbetriebnahme und den Umgang mit dem Gerät und erhalten Tipps für den Störungsfall.
Durch die Beachtung der Bedienungsanleitung vermeiden Sie auch Beschädigungen des Geräts und die Gefährdung Ihrer gesetzlichen Mängelrechte durch Fehlgebrauch.
Für Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung.
Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise!
Bewahren Sie diese Anleitung gut auf!

LIEFERUMFANG:

- Funk-Thermo-Hygrometer (Basisgerät)
- Außensender
- Bedienungsanleitung

EINSATZBEREICH

Das BEL-AIR Funk-Thermo-Hygrometer überprüft gleichzeitig das Raumklima und das Außenklima und gibt eine Empfehlung ab, ob ein Öffnen oder Schließen der Fenster das Raumklima momentan verbessern würde.
Zu feuchte Raumluft schadet der Gesundheit und begünstigt die Entstehung von Stockflecken und gefährlichem Schimmelpilz.
Aber auch eine zu trockene Raumluft kann unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit in verschiedener Hinsicht beeinträchtigen. Haut, Schleimhäute und Atmungsorgane werden belastet, und Haustiere, Pflanzen, Holzböden und Antikmöbel leiden mit.
Durch die Kontrolle von Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit und aktivem Lüften können Sie ein behagliches und gesundes Wohnklima erzielen.

Ist die Raumluft zu feucht, erscheint Lüften im Winter, wenn es draußen kalt, nass und ebenfalls feucht ist, zunächst unsinnig. Aber kalte Luft kann nur wenig oder gar keine Feuchtigkeit aufnehmen. Gelangt diese Luft in die Wohnung, wird sie erwärmt. Und nun kann die Luft ein Vielfaches an Wasserdampf aufnehmen.
Dieser Zusammenhang zwischen Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit wird von Ihrem BEL-AIR Funk-Thermo-Hygrometer berücksichtigt und geht in die Lüftungsempfehlung mit ein.

ALLE VORTEILE IHRES NEUEN GERÄTES AUF EINEN BLICK:

- Komfortzonen-Anzeige für den Innenraum (DRY, COMFORT oder WET)
- Anzeigesymbole, ob Öffnen oder schließen der Fenster das Raumklima verändert (MORE WET, NO CHANGE, MORE DRY).
- Symbole (offenes/geschlossenes Fenster) für die empfohlene Fensterstellung.
- Anzeige der Raum- und Außentemperatur in °C/°F mit Speicherung der MIN/MAX-Werte.
- Anzeige der Raum- und Außenluftfeuchtigkeit in %RH mit Speicherung der MIN/MAX-Werte.
- Alle MIN/MAX-Speicherwerte rückstellbar.
- Batterietiefstandsanzeige
- Wandmontage oder Tischaufstellung

ZU IHRER SICHERHEIT:

- Das Produkt ist ausschließlich für den oben beschriebenen Einsatzbereich geeignet. Verwenden Sie das Produkt nicht anders, als in dieser Anleitung dargestellt wird.
- Das eigenmächtige Reparieren, Umbauen oder Verändern des Gerätes ist nicht gestattet.
- Dieses Gerät ist nicht für medizinische Zwecke oder zur öffentlichen Information geeignet und nur für den privaten Gebrauch bestimmt.
- Bitte berücksichtigen Sie Sicherheitsaspekte, wenn Sie ein Fenster öffnen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser eindringt.

Vorsicht!
Verletzungsgefahr:

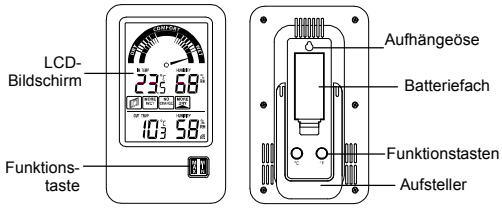
- Bewahren Sie das Gerät und die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Batterien nicht ins Feuer werfen, kurzschließen, auseinander nehmen oder aufladen. Explosionsgefahr!
- Batterien enthalten gesundheitsschädliche Säuren. Um ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden, sollten schwache Batterien möglichst schnell ausgetauscht werden. Verwenden Sie nie gleichzeitig alte und neue Batterien oder Batterien unterschiedlichen Typs. Beim Hantieren mit ausgelaufenen Batterien chemikalienbeständige Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!

! Wichtige Hinweise zur Produktsicherheit!

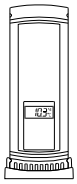
- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen, Vibrationen und Erschütterungen aus.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit.
- Der Außensender ist spritzwassergeschützt, aber nicht wasserdicht. Suchen Sie einen niederschlagsgeschützten Platz für den Sender aus.

BESTANDTEILE

Das Funk- Thermo-Hygrometer



Thermo-Hygro-Außensender

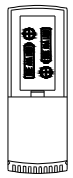


- Fernübertragung der Außenbereichsmesswerte zum Funk-Thermo-Hygrometer per 868 MHz-Signal
- Alternierende Anzeige von Außentemperatur und -luftfeuchtigkeit auf dem LCD-Bildschirm
- Gehäuse wandmontierbar

- Montage bitte an einem geschützten Ort zur Vermeidung von Beeinflussung durch Regen oder direkte Sonneneinstrahlung

EINLEGEN UND ERSETZEN DER BATTERIEN IM THERMO-HYGRO-AUSSENSENDER

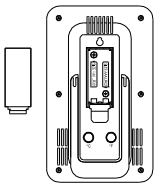
Der Außensender arbeitet mit 2 x 1,5 V-Batterien vom Typ Micro AAA, IEC LR3. Zur Installation und zum Ersetzen der Batterien folgen Sie bitte den Schritten unten:



1. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel, indem Sie ihn mit dem Daumen nach oben schieben.
2. Batterien unter Beachtung der korrekten Polarität (siehe Markierung im Batteriefach) einlegen.
3. Batteriefachdeckel wieder einsetzen und nach unten schieben.

EINLEGEN UND ERSETZEN DER BATTERIEN IN DAS THERMO-HYGROMETER

Das Funk-Thermo-Hygrometer arbeitet mit 2 x 1,5 V-Batterien von Typ Micro AAA, IEC LR3. Zur Installation und zum Ersetzen der Batterien folgen Sie bitte den Schritten unten:



1. Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie den Daumen in die Aussparung drücken und den Batteriefachdeckel anheben.
2. Batterien unter Beachtung der korrekten Polarität (siehe Markierung) einlegen.
3. Batteriefachdeckel wieder einsetzen.

Batteriewechsel

- Sobald das Batteriesymbol für die Basisstation oben im Display erscheint, wechseln Sie bitte die Batterien.
- Sind die Batterien im Außensender zu schwach, erscheint das Batteriesymbol in der Displayzeile der Außentemperatur.

Hinweis:

Im Falle eines Batteriewechsels bei einer der Einheiten müssen alle Einheiten gemäß Abschnitt "**Grundeinstellung**" neu eingestellt werden. Dies ist nötig, da der Außensender bei

Inbetriebnahme einen Zufallssicherheitscode an die Wetterstation sendet, der von dieser innerhalb der ersten 3 Minuten nach Inbetriebnahme empfangen und gespeichert werden muss.

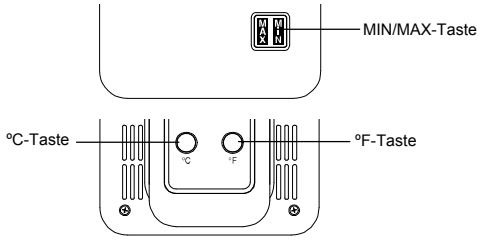
GRUNDEINSTELLUNG

1. Legen Sie zuerst die Batterien in den Außensender ein (siehe dazu “**Einlegen und Ersetzen der Batterien im Thermo-Hygro-Außensender**” oben).
2. Legen Sie innerhalb von 2 Minuten nach Aktivierung des Außensenders die Batterien in das Thermo-Hygrometer ein (siehe dazu “**Einlegen und Ersetzen der Batterien in das Thermo-Hygrometer**” oben). Sobald die Batterien eingelegt sind, werden alle Segmente der LCD-Anzeige kurz aufleuchten. Im Anschluss werden die Raumtemperatur und -luftfeuchtigkeit zur Anzeige kommen. Werden diese Informationen nicht innerhalb von 60 Sekunden auf dem LCD-Bildschirm angezeigt, so müssen alle Batterien für mindestens 60 Sekunden entnommen und dann neu eingesetzt werden. Kommen die Raumdaten wie gewünscht zur Anzeige, so kann mit dem nächsten Schritt fortgefahren werden.
3. Nachdem alle Batterien eingelegt sind, wird das Thermo-Hygrometer beginnen, Daten vom Außensender zu empfangen. Es sollten nun die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsdaten des Außenbereichs auf dem Thermo-Hygrometer zur Anzeige kommen. Ist dies nicht innerhalb von 2 Minuten der Fall, so müssen die Batterien aus beiden Geräteeinheiten entnommen werden und die Grundeinstellung ist ab Schritt 1 erneut durchzuführen.
4. Zur Sicherstellung einer guten 868 MHz-Datenübertragung sollte die Entfernung zwischen dem Thermo-Hygrometer und dem Außensender nicht mehr als 100 m betragen (siehe Hinweise zu “**Platzierung**” und “**868 MHz-Empfang**”).

   Hinweis:
   Stellen Sie im Falle eines Batteriewechsels bei den Einheiten sicher, dass die Batterien nicht aus den Kontakten springen. Warten Sie nach einer Batterieentnahme mindestens 1 Minute mit dem Wiedereinlegen der Batterien, da sonst Start- und Übertragungsprobleme auftreten können.

FUNKTIONSTASTEN:

Funk-Thermo-Hygrometer:
Das Funk-Thermo-Hygrometer verfügt über 3 leicht bedienbare Funktionstasten, von denen sich eine an der Frontseite und zwei weitere an der Rückseite des Geräts befinden.

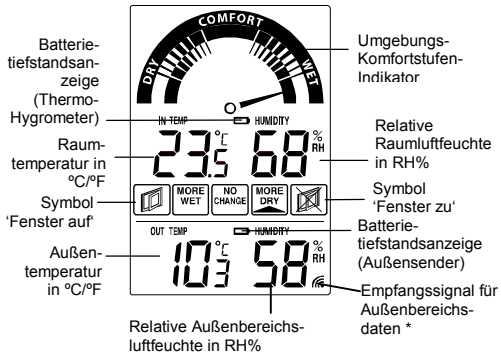


MIN/MAX-Taste: Drücken zur Ansicht der gespeicherten MIN/MAX-Raum- und Außenbereichs-Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte. Drücken und halten Sie die Taste zur Rückstellung aller gespeicherten MIN/MAX-Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte.

ºC-Taste: Anzeige der Temperatureinheiten in Grad Celsius (ºC).

ºF-Taste: Anzeige der Temperatureinheiten in Grad Fahrenheit (ºF).

LCD-BILDSCHIRM
Der LCD-Bildschirm ist in vier Sektionen aufgeteilt, die der Anzeige des Umgebungs-Komfortstufen-Indikators, der Innenraumdaten, der Luftfeuchtigkeits- und der 'Fenster auf/zu'-Symbole sowie der Außenbereichsdaten dienen.



- Wird das Signal von der Wetterstation erfolgreich empfangen, so ist das Symbol für die Außenbereichsdaten sichtbar (nicht sichtbar bei erfolglosem Empfang). Dadurch kann der Benutzer auch leicht erkennen, ob der letzte Empfangsversuch erfolgreich (Symbol Ein) oder erfolglos war (Symbol Aus).

DER RAUMLUFTFEUCHTIGKEITS-KOMFORTSTUFENINDIKATOR:

Der Raumluftfeuchtigkeits-Komfortstufenindikator zeigt – basierend auf den aktuellen Raumluftfeuchtigkeitsdaten – die Raumtemperatur-Komfortstufe des umgebenden Innenraums an. Ein Zeiger markiert auf dem Indikator die aktuellen umgebenden Luftfeuchtigkeitskonditionen von DRY (trocken) bis WET (feucht):

DRY	TROCKEN	< 34%
DRY/COMFORT	TROCKEN/ KOMFORT	35 - 40%
COMFORT	KOMFORT	41 - 55%
COMFORT/WET	KOMFORT/ FEUCHT	56 - 64%
WET	FEUCHT	> 65%

Hinweis:

Der Zeiger des Komfortstufenindikators wird nicht angezeigt, wenn sich die Temperatur im Überlauf ("OF.L") befindet.

UMGEBUNGSTEMPERATUR- / -LUFTFEUCHTIGKEITSDATEN

Die umgebenden Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsdaten werden automatisch aktualisiert und in der zweiten Sektion des LCD-Bildschirms angezeigt.

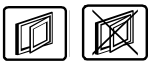
DIE UMGEBUNGSBEDINGUNGS- UND 'FENSTER AUF / ZU'-ÄNDERUNGSSYMBOLE:

Die dritte Sektion zeigt die erwarteten Änderungen der Raumluftfeuchtigkeit, wenn Außenbereichsluft in den Raum dringt.

Symbole für die Umgebungs-bedingungen:

Kondition	Symbol
Erwartete Luftfeuchteänderung liegt bei +/-4%	Ohne Änderung
Erwartete Luftfeuchteänderung ist +5% oder mehr	Feuchter
Erwartete Luftfeuchteänderung ist -5% oder weniger	Trockener

Symbole für Fenster auf / zu:



Aufgrund der Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte im Raum und draußen gibt das Funk-Thermo-Hygrometer eine Empfehlung ab, die Fenster zu öffnen oder zu schließen:

- Es gibt drei Empfehlungen: 'Fenster auf', 'Fenster zu', keine Aktion.
- Abhängig von den Konditionen des Raumkomfort-Indikators und dem Zustand des Luftfeuchtigkeits-Änderungssymbols (feuchter, ohne Änderung, trockener) wird das 'Fenster auf / zu'- Symbol – wie in der Tabelle unten gezeigt – zur Darstellung kommen:

Komfortstufen-Indikator	**Symbol**	**Symbol 'Fenster auf'**	**Symbol 'Fenster zu'**
Comfort und Dry	Dry / Wet / No Change	Aus	Aus
Zwischen Comfort und Dry	Dry / Wet / No Change	Aus	Aus
Zwischen Comfort und Wet	Dry / Wet / No Change	Aus	Aus
Dry	No Change	Aus	Aus
Dry	More Wet	Ein	Aus
Dry	More Dry	Aus	Ein
Wet	No Change	Aus	Aus
Wet	More Wet	Aus	Ein
Wet	More Dry	Ein	Aus

Hinweis:
Unter folgenden Konditionen kommt das Symbol NO = Nein zur Anzeige:

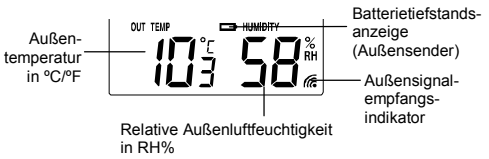
- Anzeige von Raum- und/oder Außentemperatur "OFL".
- Anzeige von Raum- und/oder Außenluftfeuchtigkeit "- -".
- Kein Signalempfang oder kein Außensender erkennbar.

Tipps für aktives Lüften:

- Bei jedem Wetter lüften, wenn es von Ihrem BEL-AIR empfohlen wird.
- Die Fenster kurzzeitig ganz öffnen (Stoßlüften). Kippstellung ist wirkungslos, verschwendet Heizenergie, kann sogar Schimmelbildung fördern.
- Wenige Minuten Lüften sind meist ausreichend.
- Wenn Sie die Raumluftfeuchtigkeit nach dem Lüften mit Ihrem Bel-Air überprüfen, wird der Effekt erst nach einiger Zeit sichtbar, wenn die Raumtemperatur wieder auf ein normales Niveau zurückgekehrt ist.

AUSSENTEMPERATUR-/ AUSSENLUFTFEUCHTIGKEITSDATEN

Die letzte Sektion des LCD-Bildschirms zeigt die Außentemperatur und -luftfeuchtigkeit sowie das Signalempfangssymbol.



ANSICHT UND RÜCKSTELLUNG DER MIN/MAX-DATEN

ANSICHT DER MIN/MAX-DATEN

Drücken Sie zur sequentiellen Anzeige aller MIN/MAX-Außen- und Raumtemperatur-/-luftfeuchtigkeitswerte mehrere Male die **MIN/MAX**-Taste.

RÜCKSTELLUNG DER MIN/MAX-DATEN

Drücken und halten Sie zur Rückstellung aller MIN/MAX-Raum- und Außentemperatur-/-luftfeuchtigkeitsdaten auf ihre aktuellen Werte die **MIN/MAX**-Taste für 3 Sekunden.

HINWEIS ZUM THERMO-HYGRO-AUSSENSENDER:

Der Sendebereich des Thermo-Hygro-Außensenders kann durch die Umgebungstemperatur beeinflusst werden. Bei kalten Temperaturen kann sich die Sendeentfernung vermindern. Ebenso ist eine Verminderung der Batterieleistung möglich. Beachten Sie dies bitte bei der Platzierung des Außensenders.

868 MHz-EMPFANGSTEST:

Werden die Außentemperatur- und Außenluftfeuchtigkeitsdaten nicht innerhalb von 3 Minuten nach der Grundeinstellung empfangen und angezeigt (oder zeigt die Außenbereichsanzeige des Funk-Thermo-Hygrometers im normalen Betriebsmodus nur “- -. -”), so überprüfen Sie bitte folgende Punkte:

1. Der Abstand von Thermo-Hygrometer und Außensender zu Störquellen wie z.B. Computermonitoren oder Fernsehgeräten sollte mindestens 2 Meter betragen.
2. Vermeiden Sie, den Thermo-Hygro-Außensender direkt an oder in die Nähe von metallischen Fensterrahmen zu platzieren.
3. Die Benutzung anderer, auf derselben Frequenz (868 MHz) arbeitender Geräte wie z.B. Kopfhörer oder Lautsprecher kann die korrekte Signalübertragung verhindern. Störungen des Empfangs können auch von

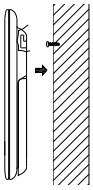
Nachbarn verursacht werden, die auf derselben Frequenz (868 MHz) arbeitende Geräte betreiben.

Hinweis:
Erfolgt eine korrekte Übertragung des 868 MHz-Signals, so sollten die Batteriefächer von Thermo-Hygrometer und Außensender nicht mehr geöffnet werden. Es könnten sich dadurch die Batterien aus den Kontakten lösen und damit eine unerwünschte Rückstellung herbeiführen. Sollte dies trotzdem versehentlich vorkommen, so müssen zur Vermeidung von Übertragungsproblemen alle Einheiten neu eingestellt werden (siehe "**Grundeinstellung**" oben).

Die maximale Sendeentfernung vom Thermo-Hygro-Außensender zum Thermo-Hygrometer beträgt im freien Feld etwa 100 Meter. Dies ist jedoch von den Umgebungsbedingungen und deren Einflüssen abhängig. Ist trotz Beachtung dieser Faktoren kein Empfang möglich, so müssen alle Einheiten neu eingestellt werden (siehe "**Grundeinstellung**" oben).

PLATZIERUNG DES FUNK-THERMO-HYGROMETERS:

Das Funk-Thermo-Hygrometer bietet die Option von Tischaufstellung oder Wandmontage. Bitte stellen Sie vor der Wandmontage sicher, dass die Außenbereichsdaten an der gewünschten Montagestelle korrekt empfangen werden können.

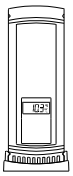


Wandmontage wie folgt:

1. Schraube (nicht im Lieferumfang) an der gewünschten Stelle in die Wand drehen. Dabei den Schraubenkopf etwa 5 mm von der Wand abstehen lassen.
2. Thermo-Hygrometer mit der Aufhängeöse an der Rückseite an der Schraube einhängen. Nach unten ziehen und darauf achten, dass die Wetterstation sicher an der Schraube einrastet.

Ausklappbarer Tischständer:
Der ausklappbare Tischständer befindet sich auf der Rückseite des Thermo-Hygrometers. Ziehen Sie den Ständer unterhalb des Batteriefachs nach hinten heraus und stellen Sie das Gerät an der gewünschten Örtlichkeit auf.

PLATZIERUNG DES THERMO-HYGRO-AUSSENSENDERS



Montage bitte an einem geschützten Ort zur Vermeidung von Beeinflussung durch Regen oder direkte Sonneneinstrahlung.

Der Thermo-Hygro-Außensender kann mithilfe des Montagehalters, der als Tischständer oder Wandhalter benützt werden kann, auf eine ebene Fläche gestellt oder an eine Wand montiert werden.

Wandmontage wie folgt:

1. Befestigen Sie mithilfe der Schrauben und Plastikdübel den Wandhalter an der gewünschten Wandstelle.
2. Stecken Sie den Außensender auf den Wandhalter.

Hinweis:

Platzieren Sie vor der endgültigen Montage des Wandhalters alle Geräteeinheiten an die gewünschten Montagestellen, um zu prüfen, ob die Außensenderdaten korrekt empfangen werden. Werden die Signale nicht empfangen, so verschieben Sie die Einheiten geringfügig, da dies meist bereits zu einem guten Signalempfang führt.

PFLEGE UND WARTUNG

- Reinigen Sie das Gerät und den Sender mit einem weichen, leicht feuchten Tuch. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden!
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.

FEHLERBESEITIGUNG

Problem	**Lösungen**
Keine Anzeige auf der Basisstation	• Batterien polrichtig einlegen • Batterien wechseln
Kein Senderempfang Anzeige „---“	• Batterien des Außensenders prüfen (keine Akkus verwenden!) • Neuinbetriebnahme von Sender und Basisgerät gemäß Anleitung • Anderen Aufstellort für Sender

	und/oder Basisgerät wählen • Abstand zwischen Sender und Basisgerät verringern • Beseitigen der Störquellen
Unkorrekte Anzeige	• Batterien wechseln

ENTSORGUNG

Dieses Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialen und Bestandteile hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Batterien und Akkus dürfen keinesfalls in den Hausmüll!
Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien und Akkus zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen gemäß nationaler oder lokaler Bestimmungen abzugeben.
Die Bezeichnungen für enthaltene Schwermetalle sind:
Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei

Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet.
Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben.

TECHNISCHE DATEN:

Temperaturmessbereiche:

Innenraum : -9,9ºC bis +59,9ºC mit 0,1°C Auflösung (Anzeige “OF.L” außerhalb dieses Bereichs)
Außenbereich : -39,9ºC bis +59,9ºC mit 0,1°C Auflösung (Anzeige “OF.L” außerhalb dieses Bereichs)
Raumluftfeuchtigkeitsbereich :
20% bis 95% mit 1% Auflösung (Anzeige “- -“ bei Temperatur OL.F; Anzeige “19%“ bei < 20% und “96%” bei > 95%)
Außenluftfeuchtigkeitsbereich :
1% bis 99% mit 1% Auflösung (Anzeige “- -“ bei Temperatur OF.L; Anzeige 1% bei < 1% und 99% bei > 99%)

Datenprüfintervalle:

Raumtemperatur : alle 16 Sekunden
Raumluftfeuchtigkeit : alle 64 Sekunden

Außenbereichsdaten : alle 4 Sekunden
Sendebereich : bis zu 100 m (Freiland)
Stromversorgung (Alkali-Batterien empfohlen)**:**
Thermo-Hygrometer : 2 x 1,5 V-Batterie Typ AAA, IEC LR3
Thermo-Hygro-Außensender : 2 x 1,5 V-Batterie Typ AAA, IEC LR3
Abmessungen (L x B x H):
Funk- Thermo-Hygrometer : 94,6mm x 20mm x 157mm
Thermo-Hygro-Außensender : 36mm x 16mm x 102,6mm

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
Diese Anleitung oder Auszüge daraus dürfen nur mit Zustimmung von TFA Dostmann veröffentlicht werden. Die technischen Daten entsprechen dem Stand bei Drucklegung und können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Wir erklären hiermit, dass diese Funkanlage die wesentlichen Anforderungen der R&TTE Direktive 1999/5/EG erfüllt.
Eine Kopie der unterschriebenen und mit Datum versehenen Konformitätserklärung
erhalten Sie auf Anfrage unter info@tfa-dostmann.de.
www.tfa-dostmann.de
11/11